دورة التأسيس على النظام الجديد
دكتور وائل

الدرس الثاني والعشرون
{غير محلول}



0543256573

قاعدة ٣ ضرب وقسمة الأساسات المتشابهة

عند ضرب الأساسات المتشابهة نجمع الأسس

- مثال: $٤^{٣} \times ٤^{٥} = ٤^{٨}$
- مثال: $٨١ \times ٣^{٥} = ٣^{٤} \times ٣^{٥} = ٣^{٩}$

عند قسمة الأساسات المتشابهة نطرح الأسس

- مثال: $٤^{٧} \div ٤^{٥} = ٤^{٢} = ١٦$
- مثال: $\frac{٢^{١٠}}{٣٢} = \frac{٢^{١٠}}{٢^{٥}} = ٢^{٥}$

يمكن ضرب الأساسات المختلفة إذا تساوت الأسس

- مثال: $٢^{٥} \times ٣^{٥} = ٦^{٥}$



سؤال 1 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$(٢^{٣})^{٣}(٤^{-١})^{٤}$	$\frac{١}{٢}$

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 2

$٤^{٦} \times ٤^{٦} \times ٤^{٦} \times ٤^{٦} = \dots\dots\dots\dots$

أ) $٤^{٧}$

ب) $٤^{١٢}$

ج) $٢^{٢٤}$

د) $٢^{٤٨}$



سؤال 3

$٤^{٦} + ٤^{٦} + ٤^{٦} + ٤^{٦} =$ ....

أ) ٤ x ٦

ب) $٤^{٧}$

ج) $٦^{٤}$

د) $٤^{٢٤}$

سؤال 4

$٢٥^{٩} + ٢٥^{٩} + ٢٥^{٩} + ٢٥^{٩} + ٢٥^{٩}$ = ...

أ) $٢٥^{١٨}$

ب) $٥^{١٩}$

ج) ٢٥ x ٩

د) $٢٥^{٤٥}$

سؤال 5

إذا كان $١٣^{س} \times ١٣^{س} = ١٣^{١٤}$ ، فما قيمة س ؟

أ ١٤

ب ٧

ج ١٣

د ٢

سؤال 6

إذا كان $١٣^{س} + ١٣^{س} = ١٣^{١٤} \times ٢$ ، أوجد قيمة س

أ ١٣

ب ١٤

ج ٢

د ٢٦



سؤال 7

أوجد قيمة $٦٠^{٠,٧٥} \times ١٢^{٠,٢٥} \times ٥^{١,٢٥}$



أ ٢٠٠

ب ١٠٠

ج ٣٠٠

د ٣٥٠

سؤال 8

أوجد قيمة $٢٥^{\frac{١}{٢}} \times ٦٤^{\frac{١}{٣}} \times ١٦^{\frac{١}{٤}}$

أ ٣٠

ب ٢٠

ج ٤٠

د ٢٥

سؤال 9

ما قيمة $(-٢)^{٢} \times (-٢)^{٣} + (-٣)^{٤} \div (-٣)^{٣}$ ؟

أ ٣٢

ب ٣٥

ج -٣٢

د -٣٥



سؤال 10

أحد عوامل ناتج قسمة $٢^{١٥}$ عند قسمته مع $٢^{١٠}$ هو

أ ٥٢

ب ٦٢

ج ٣٢

د ٤٢

سؤال 11

ما قيمة: $\frac{٦^{٨} + ٦^{٣}}{٢^{٥} \times ٣^{٤}}$ ؟

أ ٢

ب ٣

ج ٦

د ١

سؤال 12

$$\frac{٩^{١٢} \times ٣^{٤}}{٣^{٢}}$$

أ $٣^{٢٢}$

ب $٣^{٢٤}$

ج $٣^{٢٦}$

د $٣^{٢٨}$

سؤال 13

إذا كان $٧^{٧٥} = س \times ٧^{٧٧}$ ، أوجد س

أ ٧

ب $\frac{١}{٧}$

ج $\frac{١}{٤٩}$

د ٤٩

سؤال 14

إذا كان $٢^{٢٠١٣} = ٢^{٢٠١٢} \times ٢^{ن}$ ، فما قيمة ن ؟



أ ٢٠١٢

ب ٢

ج ٢٠١٣

د ١

سؤال 15

$$\frac{٢^{٥}}{٢^{س}} = \frac{٢^{س+١}}{١٦}$$ ، فما قيمة س ؟

أ ٢

ب ٤

جـ ١

د ٨

سؤال 16

أي مما يلي يمكنك كتابته في صورة $س^{٣}$ ؟

أ) $٢,٧ \times ١٠^{١١}$

ب) $٢,٧ \times ١٠^{١٢}$

ج) $٢,٧ \times ١٠^{١٣}$

د) $٢,٧ \times ١٠^{١٤}$

حلوة حركات في القدرات

$٩^{٢} = ٨١$

$٩٩^{٢} = ٩٨٠١$

$٩٩٩^{٢} = ٩٩٨٠٠١$

مجموع أرقام الناتج = أحدهم x عدد مرات التكرار

سؤال 17

ما قيمة: $٩٩٩^{٢}$ ؟

أ ٩٩٨٠٠١

ب ٩٩٩٠٠١

ج ٩٩٩٨٠٠

د ٩٨٨٠٠٠

سؤال 18

$٩٩٩^{٢}$ مجموع الأرقام في العدد الناتج هو ؟

أ ٧٢

ب ٥٦

ج ٢٧

د ٦٥

سؤال 19

ثلاثة أضعاف $٣^{٥}$ هو ....

أ $٣^{٨}$

ب $٣^{٢}$

ج $٣^{٦}$

د $٣^{٣}$

سؤال 20

أوجد قيمة أربعة أضعاف العدد $٢^{٥}$



أ $٨^{٥}$

ب $٢^{٢٠}$

ج $٨^{٢٠}$

د $٢^{٧}$

سؤال 21

ما هو نصف العدد $٢^{١٠}$ ؟



أ $١^{٥}$

ب $١^{١٠}$

ج $٢^{٩}$

د $٢^{٥}$

سؤال 22

ما قيمة $(٦^{٥} \times ٦^{٤})^{١٠}$ ؟

أ $٦^{١٩}$

ب $٦^{٩٠}$

ج $٦^{١٠٠}$

د $٦^{٨٠}$

سؤال 23 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$\frac{٥^{٧}}{٥^{١٠}} + ٧$	$٧ + \frac{٥}{٧}$

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 24 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$\frac{17^{س^2}}{17^{س}}$	$17^{\frac{س}{2}}$

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 25

$٢^{٥} \div ٢^{-٤}$

أ) ٢

ب) $٢^{-٩}$

ج) $٢^{٩}$

د) $٢^{\frac{-٥}{٤}}$

سؤال 26

أوجد قيمة: $\frac{3^{12} \div 2^{-7}}{3^{10} \times 2^{5}}$ ؟

أ ٩

ب ٤

ج ٣٦

د ٦

سؤال 27 قارن بين:

-القيمة الأولى: $\left(\frac{١}{٤}\right)^{٤} \times \left(\frac{١}{٤}\right)^{٥}$ -القيمة الثانية: $٤^{-٨}$



أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 28

$س^{٩} \times س^{٩} \times س^{٩} \times س^{٩} = (س^{٩})^{ص}$ ، أوجد ص

أ ٤

ب ٨

ج ٢

د ٢٧



سؤال 29

ماقيمة $٤^{٢} \times ٣^{٤}$ ؟

أ $٥^{٨}$

ب $٥^{٤}$

ج $٦^{٨}$

د $٦^{٤}$

سؤال 30

ما قيمة المقدار $(٧^{١٨})^{٢} \div ٧^{٧}$ ؟

أ $٧^{٢٩}$

ب $٧^{٢٨}$

ج $٧^{١١}$

د $١٧^{٢}$

سؤال 31

ما قيمة: $\frac{(١٢^{٦})^{٢}}{٣^{٥} \times ٢^{٨}}$ ؟

أ $٣^{٧} \times ٢^{١٥}$

ب $٣^{١٧} \times ٢^{١٦}$

ج $٣^{٧} \times ٢^{١٦}$

د $٣^{٧} \times ٢^{٤}$

سؤال 32

تبسيط المقدار $-س(-س)^{١٠}$

أ $-س^{١١}$

ب $س^{١١}$

ج $-س^{١٠}$

د $س^{١٠}$

سؤال 33

تبسيط المقدار $-س(-س^{١١})$

أ $-س^{١١}$

ب $س^{١١}$

ج $-س^{١٢}$

د $س^{١٢}$

